

CAMPAGNE 82.83

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

SERVICE
DE LA

PROTECTION DES VÉGÉTAUX

Amble



RAVAGEURS

DES

CEREALES

Circonscriptions :

POITOU-CHARENTES

A. Guérin

PAYS DE LA LOIRE

J. Ostermann

PLAN DU RAPPORT RAVAGEURS DES CEREALES

R E S U M E

Fiche résumé essais jaunisse nanisante

I - GENERALITES DES ACTIONS MENEES

1) Jaunisse nanisante de l'orge

2) Autres ravageurs

II - ACTIONS MENEES AU TITRE DES AVERTISSEMENTS AGRICOLES

1) Répartition et évolution des différents ravageurs

a) Pucerons à l'automne

b) Pucerons des épis

c) Cecidomyie

d) Cnephasia

e) Lemas

III - EXPERIMENTATION

1) Essais M.P. M.L. jaunisse nanisante de l'orge

2) Essais cecidomyie

3) Essais pucerons des épis

IV - PROPOSITIONS

V - CARTE DEGATS JAUNISSE NANISANTE DES ORGES D'HIVER - CAMPAGNE 82-83

VI - PLUVIOMETRIE CAMPAGNE 82-83 ANGERS ET BEAUNE

VII - CARTES REPARTITIONS DES TESTS "ELISA" DANS LES LABORATOIRES DU S.P.V.

RESUME

En 1982-1983, les ravageurs des céréales n'ont pas causé de préjudices très sérieux.

La jaunisse nanisante de l'orge est le principal problème : les pucerons ont eu une certaine nuisibilité (Centre-Ouest, Midi-Pyrénées, Nord...) non par des infestations importantes mais par une présence prolongée et discrète. Les conditions climatiques du printemps ont permis de limiter cette nuisibilité.

Au printemps, les pucerons sont généralisés sur le territoire mais leur incidence est rarement importante. La région Centre qui a vu des explosions de populations en Juin fait exception ainsi que des cas ponctuels dans les régions voisines.

Les cécidomyies (essentiellement oranges) ont des rôles intenses durant la première quinzaine de Juin mais sans conséquence.

Les autres ravageurs peuvent poser des problèmes localement.

ESSAIS MPML - JAUNISSE NANISANTE de l'ORGE

1. BUT DE L'EXPERIMENTATION : appréciation de seuils de nuisibilité et meilleure date d'intervention.

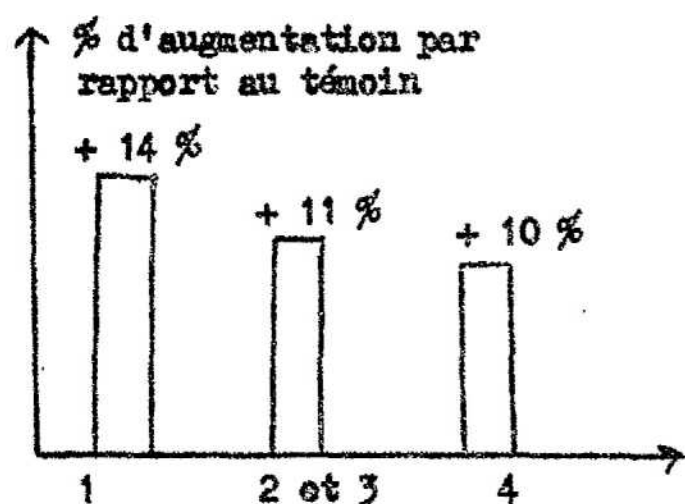
2. MODALITES .

- 1 - Protection totale
- 2 - Seuil de un puceron par plante
- 3 - Seuil de proportions journalières égales à 6
- 4 - Intervention en fin de vol

3. EVOLUTION DE LA MALADIE

Dans de nombreux essais les infestations ont été insuffisantes. Seuls des essais de Midi-Pyrénées et de Poitou-Charentes apportent des résultats. La nuisibilité s'est exercée surtout par le facteur "temps de séjour" des pucerons sur la parcelle.

4. RESULTATS (sur les 5 essais les plus infestés).



5. CONCLUSION

Avec des infestations modérées, un seul traitement suffit (parcelles seuils jamais différentes statistiquement de la protection totale). Ce traitement peut encore être effectué assez tard en saison : des applications jusqu'à début Janvier ont montré leur intérêt cette année.

I GENERALITES - ACTIONS MENEES

(1) LA JAUNISSE NANTAISE de L'ORGE

Suivant les régions, l'épidémiologie de la maladie ne se pose pas du tout de la même façon. Les observations des années antérieures ont montré que l'on pouvait distinguer :

- des régions rarement atteintes (Bourgogne, Normandie, Champagne-Ardenne...)
 - des régions où les pucerons restent peu longtemps et donc pour lesquelles le seuil de nuisibilité, en nombre de plantes colonisées, est relativement élevé (Nord, Alsace).
 - des régions, où en l'absence de froid très intense, les pucerons peuvent persister tout l'hiver. Les seuils seront alors beaucoup plus faibles (Pays de Loire : Vendée, Poitou-Charentes, Aquitaine, Midi-Pyrénées ...).
- Quelle que soit la région, il paraît donc indispensable de connaître l'infestation des pucerons en différentes situations. C'est pourquoi, à l'automne 1982, un réseau d'observation a été mis en place dans certaines Circonscriptions. Ce réseau se poursuit en 1983. Il s'agit pour chaque observateur de faire une notation du nombre de plantes colonisées sur un échantillon de 100 - Un premier bilan sur le réseau sera fait au terme des deux années.

Dans le même temps, divers laboratoires et GRISP ont été équipés pour effectuer des tests ELISA. Le résultat des analyses (cf cartes) ne permet pas de connaître les régions les plus touchées (ce ne sont pas des analyses systématiques) mais ils montrent que le virus de la jaunisse nantaïse de l'orge est présent dans toutes les régions (il manque des analyses pour Champagne-Ardenne et Provence Côte d'Azur). Avec l'avancement généralisé des dates de semis, il est probable, que des régions jusqu'alors peu inquiétées, se verront, en année favorable, touchées par la maladie.

C'est pourquoi, en complément de ces observations, des essais de mise au point de méthodes de lutte permettront de définir des approches de seuil en fonction de la région, de l'épidémiologie des pucerons et, lorsque cela sera possible, de la virulence des pucerons.

(2) AUTRES PAVAGES

Le réseau de surveillance CEREMAR apporte un suivi régulier des infestations en pucerons et légers. L'ATP pucerons, qui a peu fonctionné cette année, laisse espérer une prévision de la dynamique des populations.

Des pièges sexuels peuvent être utilisés dans les régions concernées par le Cnephasia : Alsace ...

Des études au coup par coup permettent de connaître l'importance de certains problèmes : par exemple prélèvement de terre pour dénombrer les kystes de nématodes sur toutes les parcelles 3lé-Plus en Poitou-Charentes.

.../...

II REPARTITION et EVOLUTION des DIFFERENTS RAVAGEURS

PUCERONS des EPIS

Les populations sont constatées dans toutes les régions et les pucerons sont présents sur le feuillage assez tôt. Cependant à l'épiaison, on observe souvent des chutes d'infestation.

La Région Centre est la seule région vraiment touchée avec à un moindre degré quelques régions voisines : Bourgogne, Eure, Ile de France, Nord, Champagne-Ardenne (on note également des attaques dans la Drôme). Des traitements systématiques ont été pratiqués dans le Centre. Partout ailleurs il y a eu peu d'interventions.

CECIDOMYIES

Contarinia tritici se manifeste en Limagne alors que le stade sensible est dépassé.

Sitodiplosis mosellana est beaucoup plus fréquente.

Des vols assez massifs sont notés durant la première quinzaine de Juin (Bourgogne, Centre, Poitou) mais aucun dégât notable n'est constaté.

LEMAS

Dans de nombreuses régions les attaques sont insignifiantes et semblent en régression par rapport aux années passées.

Les activités les plus importantes signalées se situent en Alsace-Lorraine (une situation hors réseau a justifié un traitement), en Auvergne-Limousin (blés tardifs d'altitude), en Rhône-Alpes (où les populations sont ici supérieures aux années précédentes) et dans le Sud-Ouest (Aquitaine, Poitou-Charente).

AGROMYZAE

Forte progression en Champagne-Ardenne avec fréquemment 5 à 10 % de tiges touchées. Ces dégâts n'ont pas d'incidence.

Observation identique en Alsace-Lorraine.

.../...

CNEPHASIA

La présence de cet insecte est signalée de façon très ponctuelle dans certaines régions (Ile de France, Pays de Loire, Centre, Provence).

En Alsace-Lorraine, il y a eu des piégeages dans deux zones (Bas-Rhin et Haut-Rhin) où des dégâts avaient eu lieu les années passées. Le seuil y a été encore atteint cette année - seuls les gens qui avaient eu des problèmes s'en sont préoccupés.

En Champagne-Ardenne, la phase d'accroissement des populations se poursuit dans les zones boisées.

MOUCHE GRISE

Dégâts dans quelques situations en Champagne et en limite Côte d'Or-Jura. Dans le Centre, il y a moins de problèmes que les années précédentes.

OSCINIES

Dégâts marginaux en Bourgogne (Plaine Dijonnaise, Senonais) et en Lorraine (semis précoce à précédents pailles). Dans le Centre, attaques nombreuses en région de polyculture élevage et sur rebournement de prairies (Les traitements de semence sont insuffisantes). Une chenille de lépidoptère : *Mesapamea secalis* est rencontrée en Eure-et-Loir, avec des dégâts semblables à l'oscinie, sur des parcelles à semis précoce (avant début Octobre).

OPOMYZA FLORUM

Cette "mouche jaune" est présente dans de nombreuses parcelles de Champagne-Ardenne avec des infestations réduites (5 à 10 % de talles touchées). Les semis les plus précoces sont atteints mais aucune chute de rendement ne peut être imputée à cet insecte.

LIMACES

Ces ravageurs sont cause de pertes de pieds importantes (Centre, Poitou...). Les limaces noires en effectuant leurs attaques sous terre ne sont pas contrôlées par les produits phytosanitaires.

.../...

NEMATODES

De graves dégâts dus essentiellement à *Heterodera avenae* sont signalés dans le Centre (parcelles sableuses) en Maine et Loire (Gennes, Doué, Challain ...). En Poitou-Charentes, une enquête montre une présence dans toutes les zones avec des concentrations de kystes plus abondantes en Charente.

2) CONTENU DES AVIS

Plusieurs types d'information sont donnés dans les bulletins :

- . mises en garde avec conseils de surveillance et rappel de seuils.

Vis-à-vis des pucerons à l'automne les seuils les plus fréquemment avancés sont de l'ordre de 15 - 20 % mais ils sont modulés par divers facteurs (région, évolution climatique ...).

Pour les pucerons des épis, toutes les régions indiquent le seuil d'une talle sur deux colonisée à l'épiaison. Les conditions favorables aux attaques de cécidomyies sont rappelées : stade sensible (épiaison à floraison), température crépusculaire et humidité du sol. Des résultats de capture au sol peuvent être donnés.

En Alsace-Lorraine, on trouve également une mise en garde contre *Cnephasia pumicana* avec le seuil d' 1,5 larve pour 20 talles en céréales d'hiver.

Des conseils de surveillance sont donnés vis-à-vis des limaces.

- . conseils de non-traitement : les pucerons des épis font l'objet d'observations hebdomadaires par les correspondants ce qui permet aux Circonscriptions de délimiter les risques. En présence de faibles infestations en 83, de nombreuses régions ont été amenées à des conseils de non-traitement (Alsace-Lorraine, Basse et Haute Normandie, Poitou-Charentes; Midi-Pyrénées, Aquitaine ...).

- . conseils de traitement : Compte tenu des conditions de l'hiver 82-83, il a été utile de conseiller des traitements insecticides dans toute la région Ouest-Sud-Ouest (Poitou-Charentes, Aquitaine, Midi-Pyrénées) à plusieurs reprises jusqu'en Janvier. Les pucerons à l'automne ont été les seuls ravageurs pour lesquels il y a eu des avis de traitement.

1) INTRODUCTION

Les essais "jaunisse nanisante de l'orge" effectués par le Service depuis plusieurs années ont mis en évidence l'importance du temps de présence des pucerons sur les cultures pour juger de leur nuisibilité. C'est ainsi qu'un seuil intégrant l'infestation et la durée est proposé. L'intérêt de ce seuil vaut essentiellement pour les infestations faibles et moyennes.

Les essais auront pour but de préciser cette notion de seuil.

2) MODALITES

PROTOCOLE - MODALITES

Un suivi régulier des parcelles est assuré et les modalités suivantes sont appliquées :

1. - témoin non traité pour la récolte.
2. - témoin non traité où sont effectués les comptages et prélèvements.
- 3.- protection totale tous les 15 jours à partir du stade deux feuilles.
- 4.- intervention au seuil de 1 puceron par plante
- 5.- intervention au seuil "somme de proportions journalières (Σi) égale à 6 " . (ce qui correspond à des plantes infestées à 100 % pendant 6 jours, ou à 20 % pendant 20 jours ...).
- 6.- intervention en fin de vol.



III) MISE en PLACE des ESSAIS : NOMENCLATURE

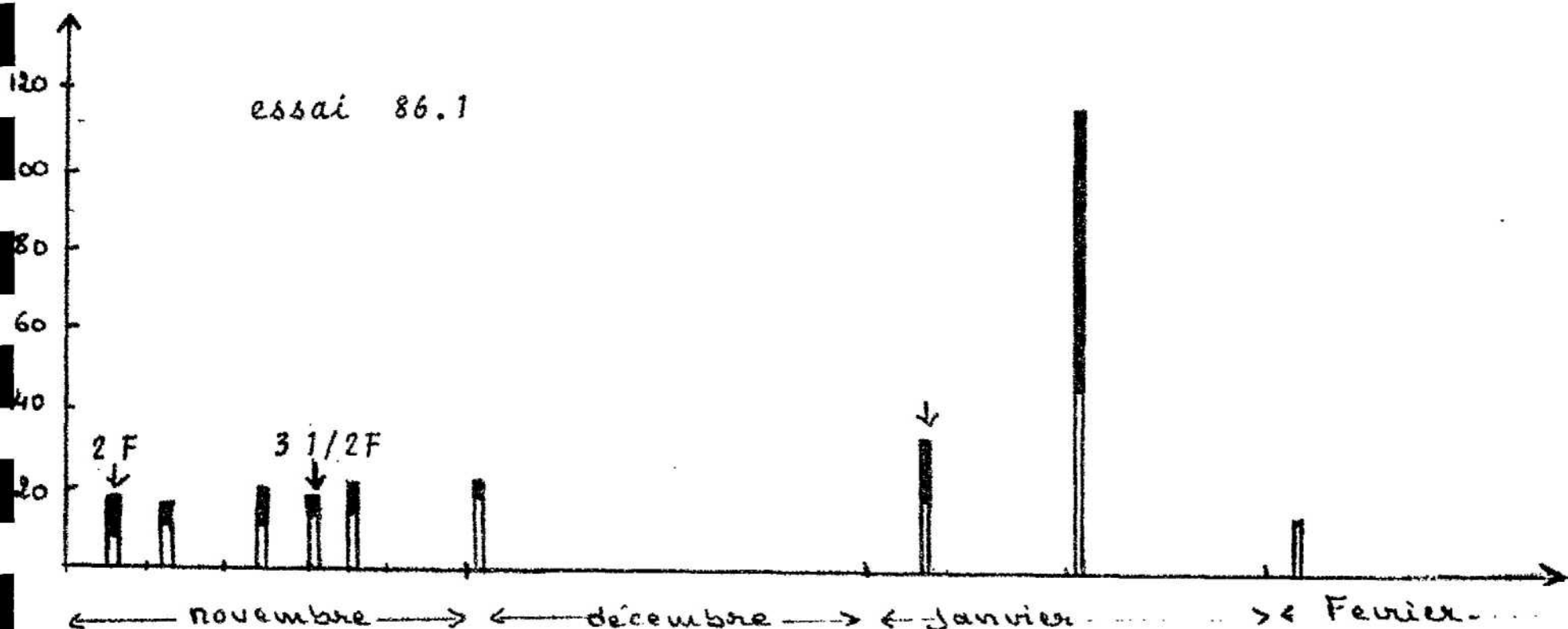
N° Essai	Localité	Exploitant	Date de semis	Variété	Précédent
86.1	Marsilly 17	M. MASSONET	19/10	Talent	Tournesol
86.2	Biard 86	M. GIRARD	20/10	Sonja	Blé
86.3	Biard 86	M. TEXEREAU	20/10	Fidel	Tournesol
49.1	Beaucouzé 49	M. BUROT	30/10	Alpha	
49.2	Blain 44	M. ANIZON	05/10	Atem	Prairie
49.3	Peault 85	M. MARTINEAU	06/11	Sonja	Blé
67.1	Wiuersheim 67	M. GOETZ	25/09	Sonja	Blé
67.2	Gironville 55	M. NOEL	20/09	Gerbél	Blé
31.1	Mons 31	M. BIRD	28/10	Favori	Maïs
31.2	Ayguevives 31	M. DASTE	28/10	Gala	Sorgho
31.3	Labastidette 31	M. DELCOL	02/11	Alpha	Blé
31.4	Albi	Lycée Agricole	02/11	Alpha	Maïs
31.5	Trie/Blaise 65	M. PEGUILHAN	20/10	Alpha	Colza
31.6	Trie/Blaise 65	M. PEGUILHAN	03/11	Hardi	Colza

IV) SUIVI DES INFESTATIONS

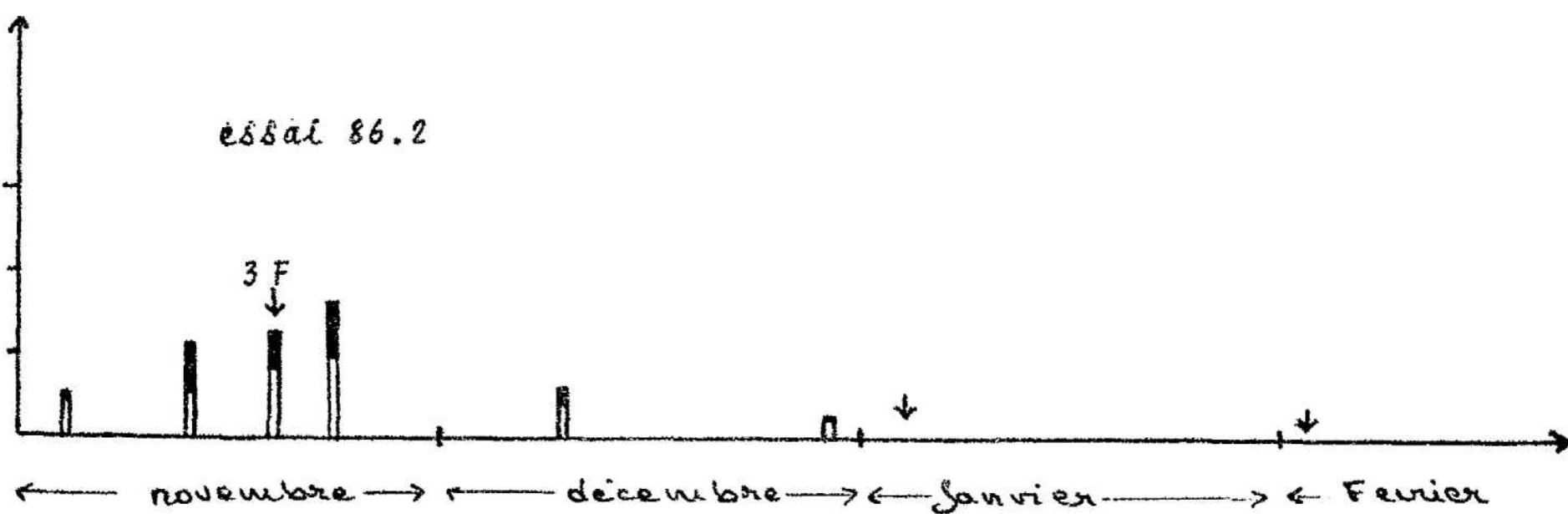
Un certain nombre d'essais ne mettent pas de différence en évidence même sur les parcelles où un traitement systématique tous les 15 jours a été effectué. L'infestation en pucerons y a été trop faible, atteignant à peine, et pour peu de temps, les 10 % de plantes colonisées. Il s'agit des essais 49, des essais 67 et des essais 31.1 et 31.4. Nous ne les considérerons donc plus par la suite.

Pour les autres essais, les graphiques ci-joints rendent compte du suivi des infestations.

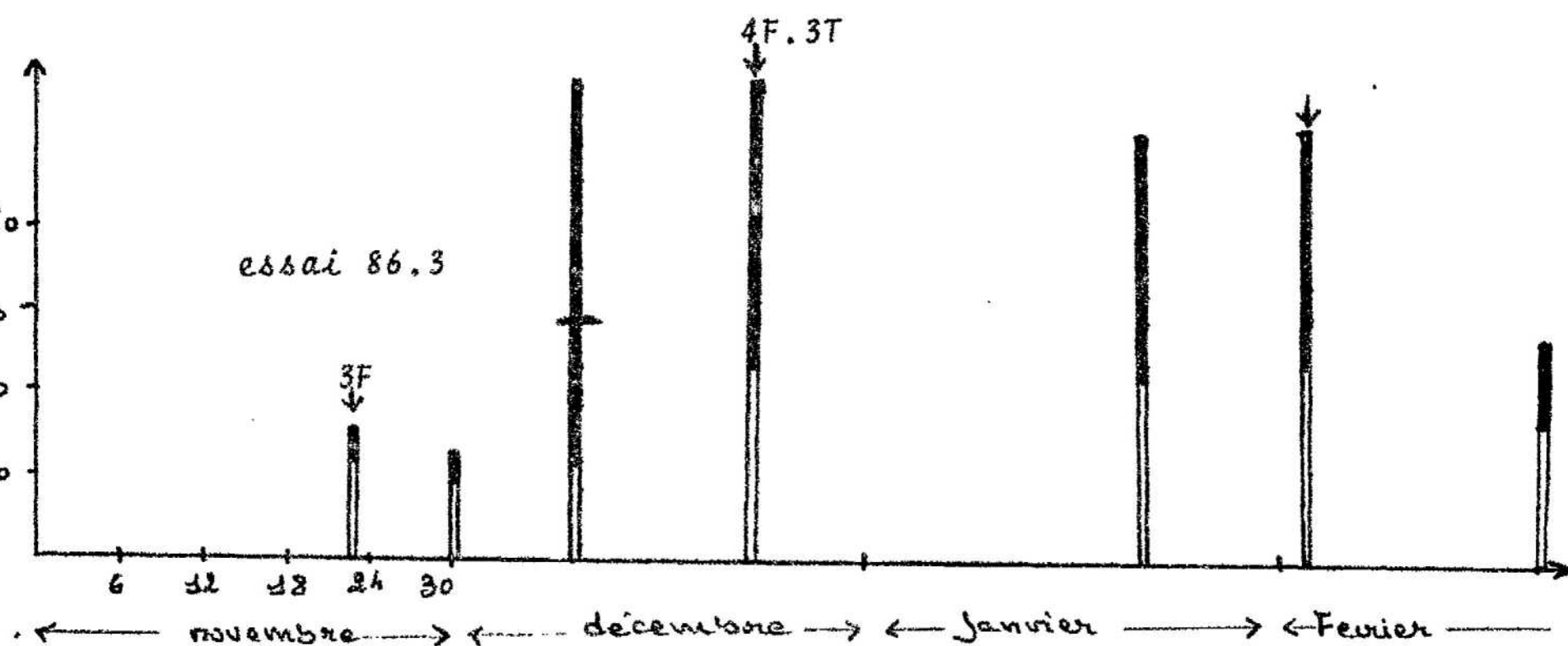
essai 86.1



essai 86.2



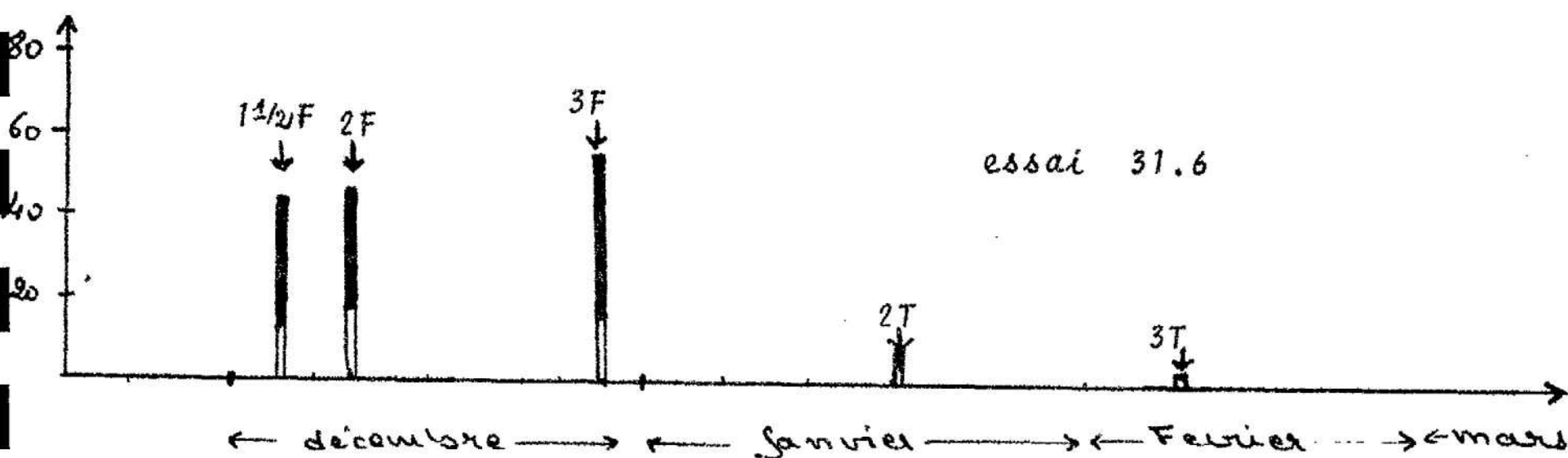
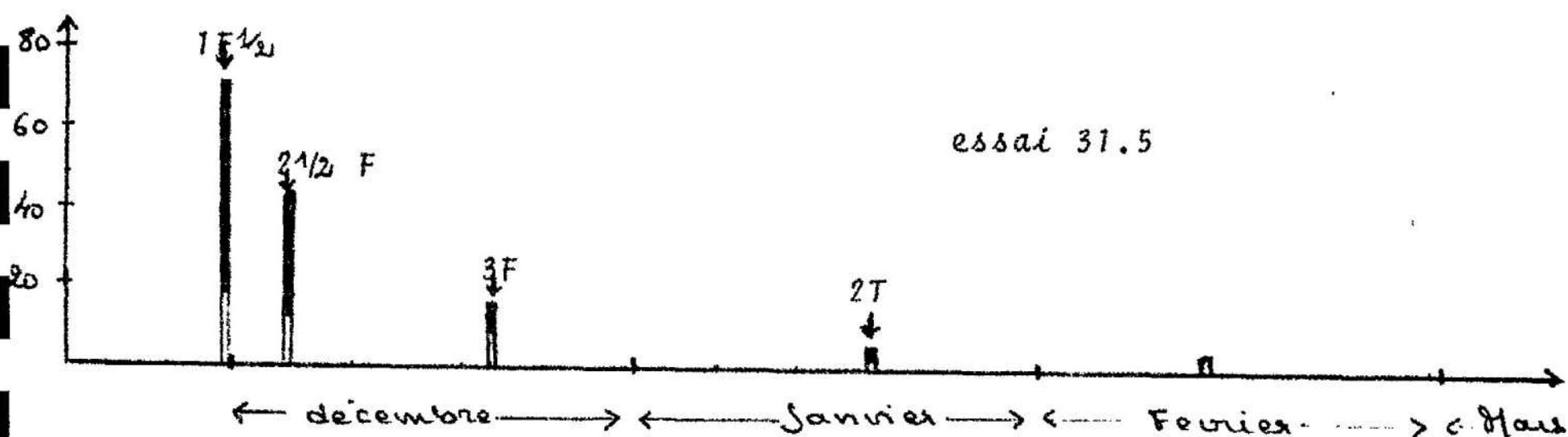
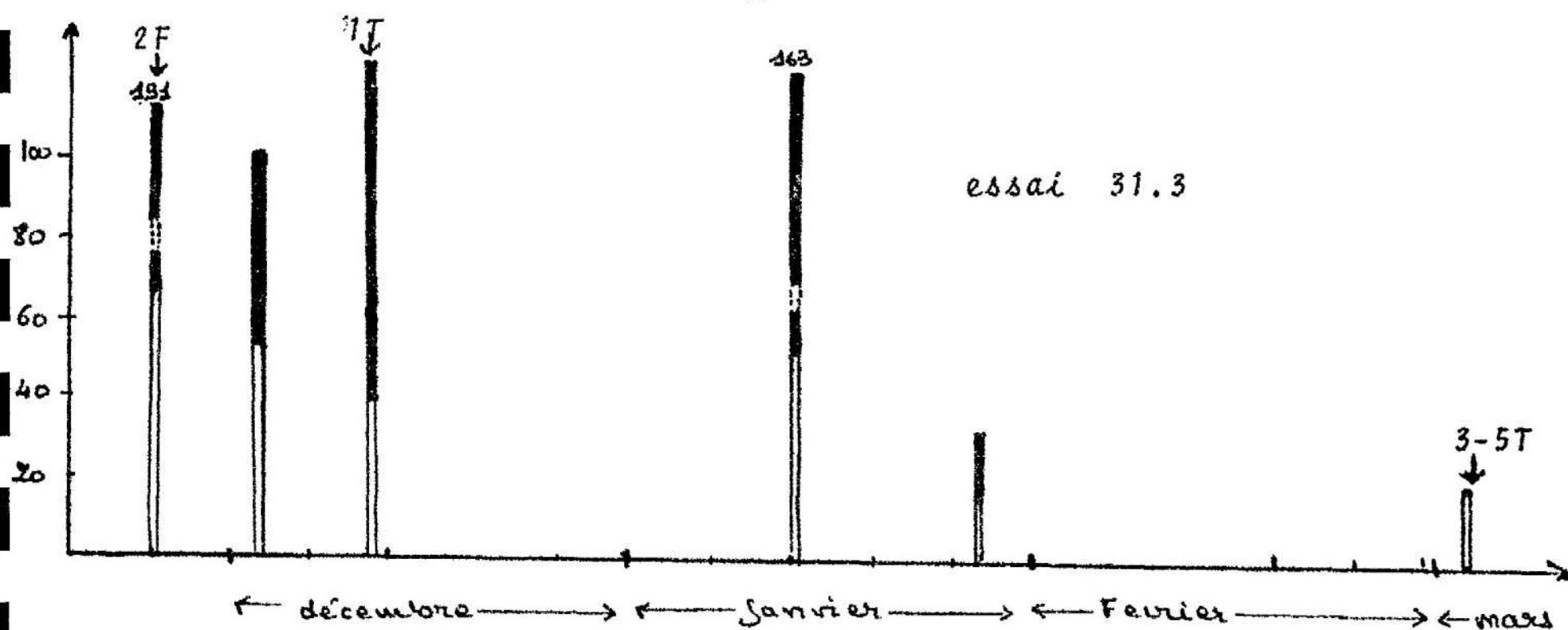
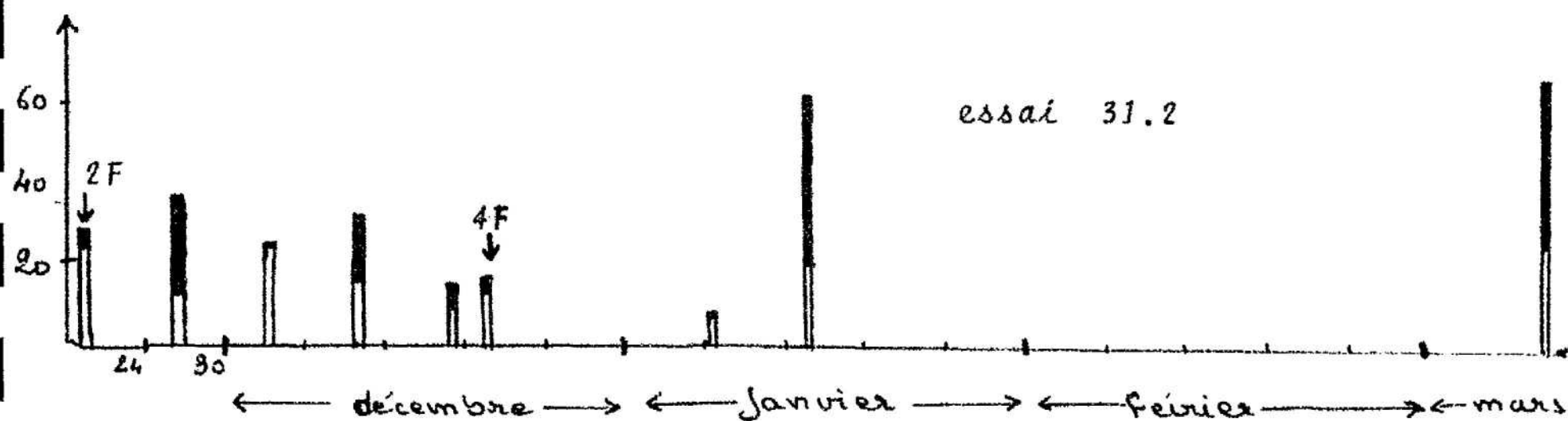
essai 86.3



Suivi des infestations en pucerons

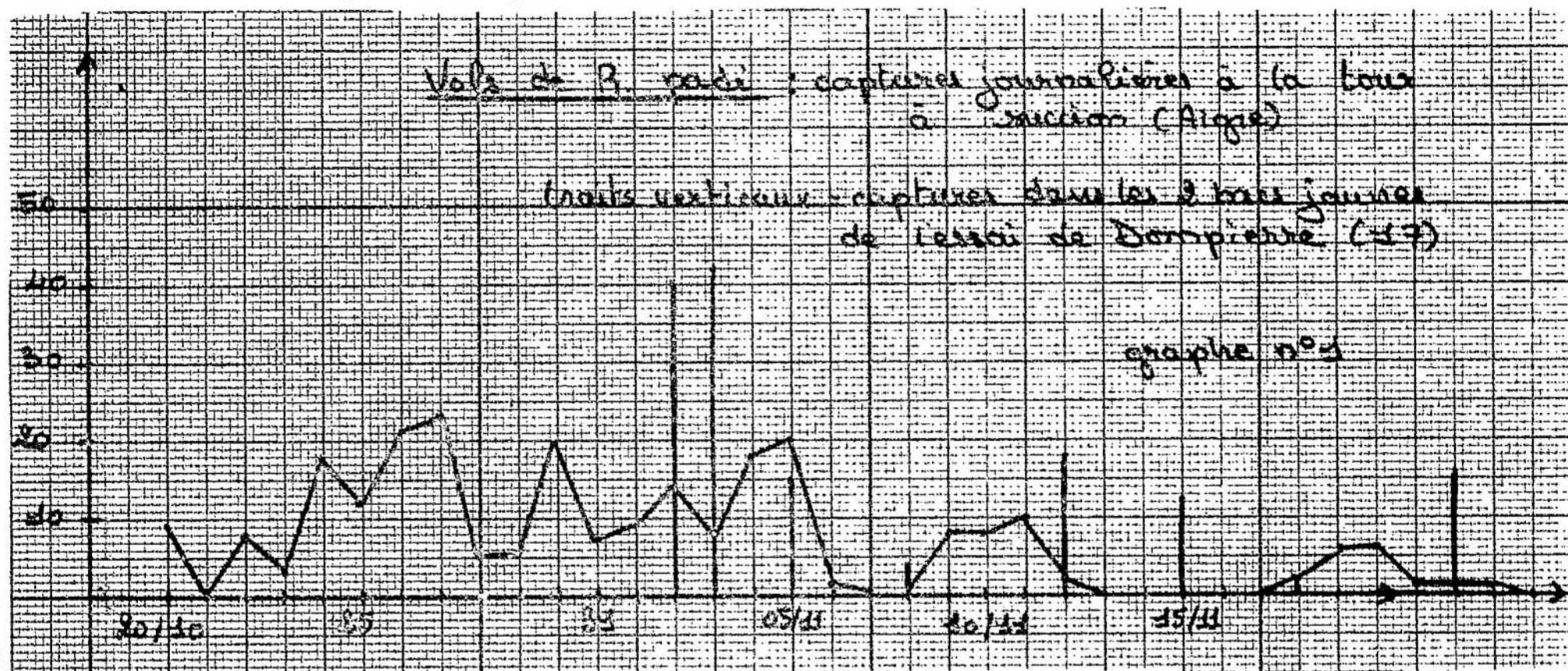
□ Nombre de plantes infestées sur 100
 ■ Nombre de pucerons pour 100 plantes

↓ Réalisation d'un traitement avec le stade de la culture



Suivi des infestations en pucerons (suite)

Les captures de la tour d'Aigre (16) montrent des vols importants (cf graphique n°1) jusqu'au 5 Novembre. Il y a eu une reprise vers le 10-11 Novembre et une dernière période aux alentours du 20-21 Novembre. Les captures dans les bacs jaunes confirment ces périodes d'arrivées des pucerons ailés sur les cultures. Par la suite, on a vu à nouveau quelques ailés dans le courant du mois de Janvier, mais en faible nombre.



Le suivi des infestations en pucerons dans les différents essais de Poitou-Charentes montre :

- une période d'installation dans la culture sans qu'il y ait une multiplication très active. Cette période s'étend jusqu'à la fin Novembre. Le pourcentage de plantes portant au moins un puceron varie entre 10 et 20 %. Les trois parcelles d'essai semblent alors dans une situation similaire (cf. graphes n° 2 - 3 - 4).

- à partir de début décembre, les infestations dans les trois parcelles d'essai évoluent différemment :

. dans l'essai 86-2 à Biard, on a une chute progressive des populations. On peut tenter une explication par le fait que cette parcelle est très exposée aux vents (il y a eu une tempête avec du vent fort et violent le 10 Décembre).

. dans l'essai 86-3 à Biard, à l'inverse, à partir de début Décembre les populations se multiplient atteignant un palier de 100 à 110 pucerons pour 100 plantes en fin de mois de Décembre. Ce palier dure jusqu'au début Février après quoi les populations chutent peu à peu sans être encore négligeables à la fin Février. A cette période on assiste à l'arrivée de quelques *S. avenae* qui remplacent les *R. padi*.

• • • / • • •

Cette parcelle, par rapport à la précédente, bénéficie d'un environnement (bois, haies) qui la protège des vents violents.

. dans l'essai 86.1 à Dompierre, l'augmentation des populations n'a lieu qu'à partir de début Janvier : on assiste alors à une brusque multiplication des pucerons (vers le 15 Janvier). L'infestation redescend ensuite à un niveau presque nul début Février, suite, semble-t-il, à des tempêtes.

Les relevés météorologiques confirment que les mois de Novembre, Décembre et Janvier ont été exceptionnellement doux : par rapport à la normale, les moyennes mensuelles sont de $+ 1,4^{\circ} \text{C}$ en Novembre, et $+ 1,1^{\circ} \text{C}$ en Décembre et $+ 1,8^{\circ} \text{C}$ en Janvier. Ce temps propice explique les durées de présence étalées des pucerons dans les cultures. Cependant le phénomène doit être relativisé pour chaque parcelle en fonction de l'environnement protecteur ou non.



* ESSAIS MIDI-PYRENEES

Les deux essais de Haute-Garonne ont une population en pucerons qui se maintient durant tout le mois de Décembre et le mois de Janvier, mais avec des niveaux d'infestation très différents : faible dans l'essai 31.2 et forte dans l'essai 31.3. Les ailés disparaissent vers le 10 Décembre.

Dans les deux essais de Hautes-Pyrénées, le niveau d'attaque est relativement faible - il se maintient en Décembre et chute en Janvier.

V) REALISATION DES TRAITEMENTS

Les modalités ont été appliquées aux dates suivantes dans les essais. Certains traitements ont été appliqués sans chercher à respecter un seuil précis. De plus les comptages sont parfois insuffisants pour savoir si l'on est exactement au seuil. C'est pourquoi les dates indiquées dans ce tableau pour les différentes modalités ne correspondent qu'à peu près à ces seuils (cf. les graphiques).

N° essai	Protection totale n° 3	seuil de 1 puceron/plte n° 4	seuil $\Sigma i=6$ n° 5	Fin de vol n° 6	autres	
					n° 7	n° 8
86.1	3/11-18/11 07/01	idem n° 5 ↔	07/01	18/11 retard de 18 jours		
86.3 et 86.2	-	22/12 ↔	idem n° 4	23/11	02/02	16/03
31.2	18/11-20/12		20/12		29/03	
31.3	24/11-02/03	24/11 ↔	idem n° 4	10/12	29/03	
31.5	29/11-20/12- 17/01	29/11	04/12	20/12		
31.6	3/12-27/12 19/1 - 5/2		27/12	9/12	3/12	

.../...



VI) RESULTATSa) TESTS ELIZA

Des tests Eliza ont été pratiqués à plusieurs reprises dans les deux essais les plus infestés de Poitou-Charentes.

Dates Modalités	E s s a i 86.1		E s s a i 86.3			
	07/02	15/03	24/01	31/01	22/02	05/04
Témoin	2 ⊕ / 6	12 ⊕ / 14	3 ⊕ / 4	1 ⊕ / 4	1 ⊕ / 4	5 ⊕ / 8
Protection totale (n° 3)	1 ⊕ / 6	tous ⊖	/	/	/	/
Fin de vol (n° 6)	2 ⊕ / 6	7 ⊕ / 15	tous ⊖	1 ⊕ / 4		2 ⊕ / 8
"seuil" (n° 4-5)	2 ⊕ / 6	?	tous ⊖	2 ⊕ / 4	4 ⊖ / 4	2 ⊕ / 8
traitement tardif n° 1	/	/				4 ⊕ / 8
traitement tardif n° 2	/	/				7 ⊕ / 8
mode de prélèvement	2 tests/parc. 3 répétitions	5 tests/parc. 3 répétitions	1 test/parc. 4 répétitions	1 test/parc. 4 répétitions	1 test/parc. 4 répétitions	2 tests/parc. 4 répétitions

Chaque test était pratiqué sur un groupe de 5 pieds. L'essai 86.1 n'a que 3 répétitions car fin Décembre un bloc a été inondé plusieurs jours.

Ces tests apportent des résultats intéressants, surtout les tests finaux réalisés sur un nombre d'échantillons plus important :

- dans l'essai 86.1, le témoin est atteint de virose partout sauf le bloc III pour lequel deux échantillons sur 4 sont négatifs. La protection totale a atteint son objectif puisque tous les échantillons sont négatifs. La protection du 18/11 n'a pas empêché totalement la propagation du virus (qui a dû se faire courant Janvier).

- dans l'essai 86.3, le témoin reste le plus infesté (le traitement tardif n° 2 peut être considéré comme un témoin). Les traitements de fin Novembre et de fin Décembre ont limité cette attaque - mais malgré tout, en l'absence de protection totale, l'ensemble de l'essai est atteint de virose.

Les tests sont donc des informations utiles mais, réalisés sur les plantes, ils arrivent trop tard pour la pratique agricole. De plus, ils doivent être pratiqués sur un grand nombre d'échantillons pour donner des résultats valables.

Ces tests peuvent, en partie, expliquer des hétérogénéités dans les résultats de récolte - ex: . essai 86.1. parcelle fin de "vol" .

B I - 5 ⊖/5 - rendement : 74 Kg
 B III - 4 ⊕/5 - rendement : 70 Kg
 B IV - 3 ⊕/5 - rendement : 69 Kg.

Les blocs III et IV, contaminés, ont un rendement inférieur.

. essai 86.3. parcelle témoin -

B I - 2 ⊖/2 - rendement : 50 qx.
 B II - 2 ⊕/2 - rendement : 48,4
 B III - 2 ⊕/2 - rendement : 45,8
 B IV - 1 ⊕/2 - rendement : 48,9

b) NOTATIONS de SYMPTÔMES

Ces notations vont dans le sens des dégâts infligés par les infestations en pucerons. Ainsi dans les essais Midi-Pyrénées on a les résultats suivants :

		Témoin	Protection totale	1 puceron par plante	$\Sigma i = 6$	Fin de vol	autre
Note de verdure (sur 10)	28 Mars	4	5,76	5,75	5,75	-	4,25
Essai 31.3	2 Juin	4,5	7,25	7,75	8	-	4
Nombre de foyers JNO/parcelle	25 Mai	13	6,5	7	7,2	5,7	-
Essai 31.5							
-idem-	25 Mai	10	2,7	-	5	5,2	4
Essai 31.6							

.../...

c) RENDEMENTS en QUINTAUX/HA

Essais	Témoin	Protection totale	1 puc/plante	i= 6	Fin de vol	autres	
						n° 1	n° 2
86.1	64 b	72,3 a	70,7 a	idem	69,7 a		
86.2	26,4		27,6		27,3	26,8	27,8
86.3	48,3 c		53,8 a		51,5 ab	51 abc	50,2 bc
31.2	54,9	56,7		56,1		55,4	
31.3	29,8 b	33,7 a	34,9 a		33,7 a	29,5 b	
31.5	41,6 b	53,4 a	48,9 a	50,2 a	48,2 a	-	-
31.6	66,4 b	69,2 a		68,8 a	67,9 a	67,8 a	-

a, b, c : classement statistiques
au test de Newmann-Keuls

Les essais 86.2 et 31.2 qui étaient limités au point de vue infestation en pucerons (cf. graphiques) n'ont pas de résultats significatifs.

Pour les autres, on distingue plusieurs cas qui peuvent se classer ainsi :

<u>I n f e s t a t i o n</u>	<u>P e r t e s d e r é c o l t e</u>	
	moyenne	forte (6 qx/ha)
faible (10 à 20 % de plantes infestées)	31.6	31.5
moyenne ou faible mais prolongée	86.3	86.1
forte (supérieure à 50 % de plantes infestées)	31.3	

.../....

. L'essai 31.3 malgré de fortes infestations n'enregistre pas de très grosses pertes car son potentiel de rendement est faible (de l'ordre de 30 quintaux).

. Pour des infestations moyennes, il semble aussi que ce soit le potentiel qui explique la valeur absolue des pertes (l'essai 86.1 rendement 15 à 20 quintaux de plus que l'essai 86.3).

. L'essai 31.6, avec des infestations faibles est peu affecté par la jaunisse (avec un potentiel moindre, il est probable que des différences n'auraient pas été visibles).

. L'essai 31.5 est beaucoup plus difficile à expliquer : faible infestation, potentiel moyen et pourtant pertes élevées. Dans ces interprétations il manque des éléments d'explication dont la virulence des pucerons n'en est pas un des moindres.

Dans tous les essais de l'année, il est clair qu'un traitement bien placé était équivalent à une protection systématique tous les 15 jours. En présence d'infestation moyenne, la dissémination du virus est lente et l'intérêt d'un traitement raisonné suivant une notion de seuil est indiscutable. Cette année les seuils "un puceron par plante" et "proportions journalières égales à 6" sont réalisés à peu près en même temps. Le raisonnement peut donc se faire par ces deux approches.

VII) CONCLUSION

Les résultats de cette année apportent des éléments très appréciables pour disposer d'une méthode de lutte contre la jaunisse. Les essais doivent être reconduits pour couvrir la plus grande variété possible de cas. Ainsi, les avertissements agricoles, fonctionnant avec un réseau d'observateurs, pourront répondre à toutes les situations présentes dans la région.

ESSAI CECIDOMYIES DES FLEURS DE BLE

Introduction - Des essais ont été implantés dans deux Circonscriptions (Bourgogne et Poitou) alors que ces vols relativement importants étaient enregistrés. Par la suite, les infestations se sont révélées insuffisantes pour apporter des conclusions intéressantes. L'essai de Bourgogne avec 6 larves pour 40 épis dans les témoins n'a même pas été poursuivi. L'essai de la Vienne procure tout de même quelques informations.

1) OBJET des ESSAIS

Les essais réalisés les années précédentes ont montré que le fénitrothion était la matière active la plus efficace sur cécidomyie, alliant à une action préventive une légère action curative. Mais en raison du danger encouru par les abeilles, ce produit ne peut avoir d'autorisation de vente.

Les deux produits actuellement autorisés sont : SERK (2 l/ha) qui se montre insuffisant dans les essais et SOVI-NEXION qui doit être utilisé à 2 l/ha pour avoir une action correcte (mais qui est uniquement préventive).

Les essais de cette année avaient pour but de juger de l'intérêt des pyréthrianoïdes.

2) REALISATION de L'ESSAI de 2e VIENNE

Cet essai a été implanté chez M. VIROLLEAU à St Christophe (86) :

Variété : Comp Remy

Précédent : Townsend

Date de semis : 20.11.82

Les traitements ont été effectués le 8.06 avec un Van der Weij à 500 l./ha par un temps ensoleillé.

Les modalités suivantes ont été appliquées.

	Matière active	Spécialités commerciales	
		N o m	Dose/ha
1	83 A 41	-	0,3 l.
2	83 A 41	-	0,5 l.
3	83 B 41	-	0,25 l.
4	Bromophos	SOVI-NEXION	2 l.
5	Fénitrothion	FOLITHION	1 l.

3) EVOLUTION des VOLS

Les vols des cécidomyies (essentiellement la cécidomyie orange) ont été importants dans la Vienne (cf tableau de captures), et ont commencé au tout début Juin. En présence de conditions climatiques extrêmement favorables, un essai avait été prévu dans la plaine du Neuvilleois (Cissé-86). Au moment d'appliquer les produits, il s'est avéré que l'agriculteur était passé dans deux blocs sur quatre. Une autre situation sur une parcelle plus tardive a alors été trouvée (St Christophe-).

Les résultats du piégeage montrent que les vols étaient encore très forts après le 8 Juin. Cependant il manque au moins 8 à 10 jours de captures. Les relevés ont été réalisés par l'agriculteur à qui l'on avait montré les insectes. Au vu des nombres très élevés, on peut regretter de n'avoir pas pu faire de contrôle pour vérifier si toutes les captures étaient des cécidomyies.

Les produits ont été appliqués le 8 Juin au stade 10.5.2. de la culture (pleine floraison). Début Juin les conditions climatiques étaient à l'optimum (température dans le sol à 10 cm et tension de vapeur en fin d'après-midi). Il n'y a donc à priori que le stade un peu trop avancé de la céréale qui a pu jouer pour permettre d'expliquer des attaques faibles.

CAPTURES de CECIDOMYIES dans la Région POITOU-CHARENTES (4 à 5 vols)

POSTES	BEAUVOIR/ NIORT (79)	RAIX (16)			S ^t CHRITOPHE (86)	DANGE (86)	CISSE (86)		
Espèces Dates	J + 0	J	0	J + 0	J + 0	J + 0	J	0	J + 0
1 ^{er} Juin		5	12	17		20	0	11	11
2	0	4	11	15		}	2	9	11
3	5	5	10	15			1	8	9
4	4	1	4	5					
5		0	0	0		}	58	46	104
	7								
6		2	4	6					
7	2	0	0	0		}			
8	3	10	3	13					
9	1	2	1	3	123				
10	0	3	2	5	227				
11	1	1	4	5	194				
12	0	0	135	135	228				
13	3	4	10	14	184				
14	1	5	14	19	198				
15	2	4	8	12	147				
16	0				137				
17	0				107				

J : cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*)

0 : cécidomyie orange (*Sitodiplosis mosellana*)

.../...

4) RESULTATS

Le tableau suivant regroupe les principaux résultats obtenus dans l'essai de la Vienne.

	Comptage sur 10 épis/bloc				Rendement en qx/ha
	Nombre de larves/épis	Réduction/ témoin	% grains attaqués	Réduction/ témoin	
83 A 41 0,3 l.	6,3	-	2,3	36 %	39,1
83 A 41 0,5 l.	5,6	-	2,2	38 %	41,6
83 B 41 0,25 l.	3,9	14 %	2,0	45 %	42,8
SOVI-NEXION 2 l.	4,8	-	2,2	36 %	45,5
FOLITHION 1 l.	0,9	80 %	0,6	84 %	38,6
TEMOIN	4,4	-	3,6	-	39,6

Les attaques sont trop faibles pour pouvoir interpréter les résultats de rendement. Cela repose la question de la prévision des dégâts puisqu'il semblait dans cette situation que toutes les conditions étaient réunies pour avoir de fortes attaques. Les essais à venir devront chercher à cerner les paramètres influant sur la ponte des cécidomyies. Quelques remarques à propos des infestations larvaires : le Folithion est le seul produit montrant une efficacité. L'intervention a sans doute été trop tardive pour juger de l'effet préventif des produits.

Dans l'état actuel des essais réalisés, aucune matière active ne peut remplacer la fénitrothion pour obtenir une bonne efficacité. Cependant, il faut rejuger ces produits en cas de fortes attaques et en les positionnant à la pointe du vol.

ESSAI "PUCERONS des EPIS" : un seul essai a été implanté mais sans aucun résultat suite à une infestation trop faible (28 épis colonisés sur 100). Le programme de cette année sera donc à reprendre avec des colonisations à l'épiaison qui sont celles du seuil préconisé (plus de 50 % de talles infestées).

.../...

IV PROPOSITIONS

Compte tenu du démarrage de la campagne dès le mois de Septembre avec le problème de la jaunisse nanisante, il sera nécessaire d'envoyer dans le courant de l'été un questionnaire et de faire une réunion restreinte regroupant les régions les plus concernées.

Un suivi plus précis que celui du réseau, pour les pucerons des épis, est souhaitable dans les régions qui le peuvent. C'est la poursuite de l'ATP pucerons dont le maître d'oeuvre est l'I.N.R.A.

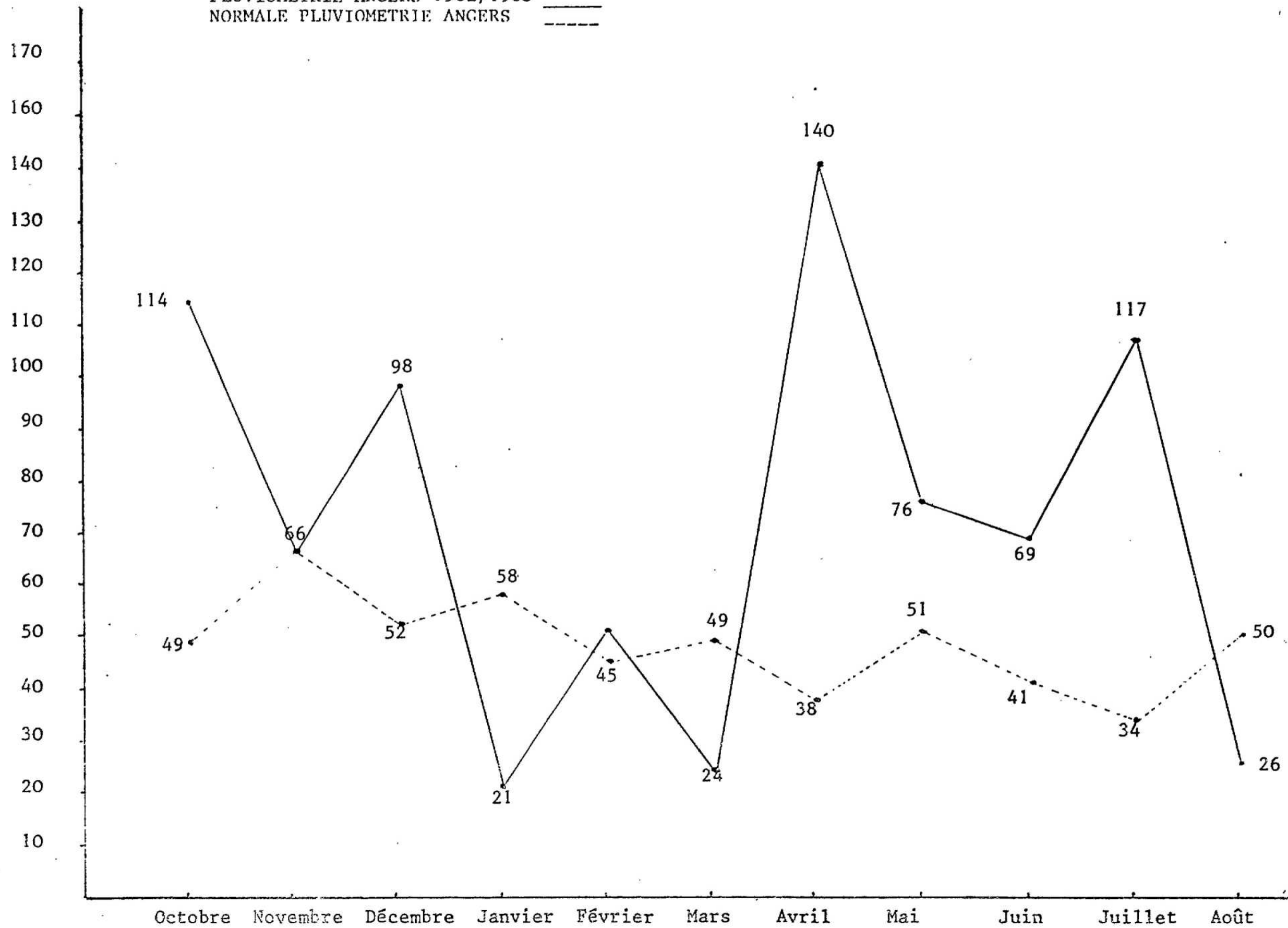
Le peu de résultats obtenus dans les essais en 1983 demandent qu'on les poursuive et que toutes les régions qui peuvent être concernées soient mobilisées. Les deux axes pour 1984 sont :

- sur pucerons et cécidomyies , en situation favorable, tester les pyrèthrines.
- obtenir des solutions pour maîtriser les oeufs de mouches grises (avant l'éclosion) sortie hiver par des traitements en pulvérisations.

CAMPAGNE 82 . 83

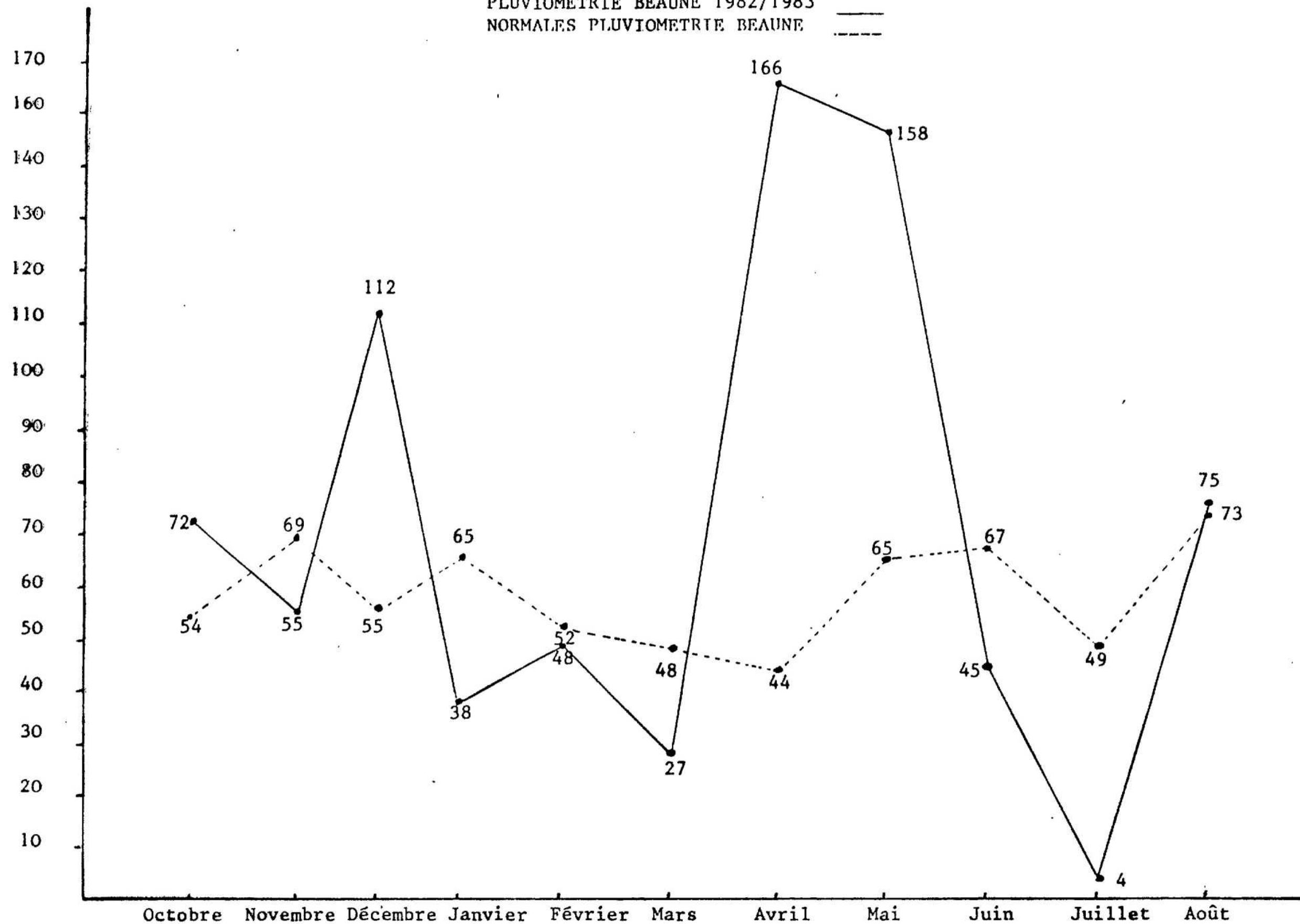






PLUVIOMETRIE BEAUNE 1982/1983

NORMALES PLUVIOMETRIE BEAUNE



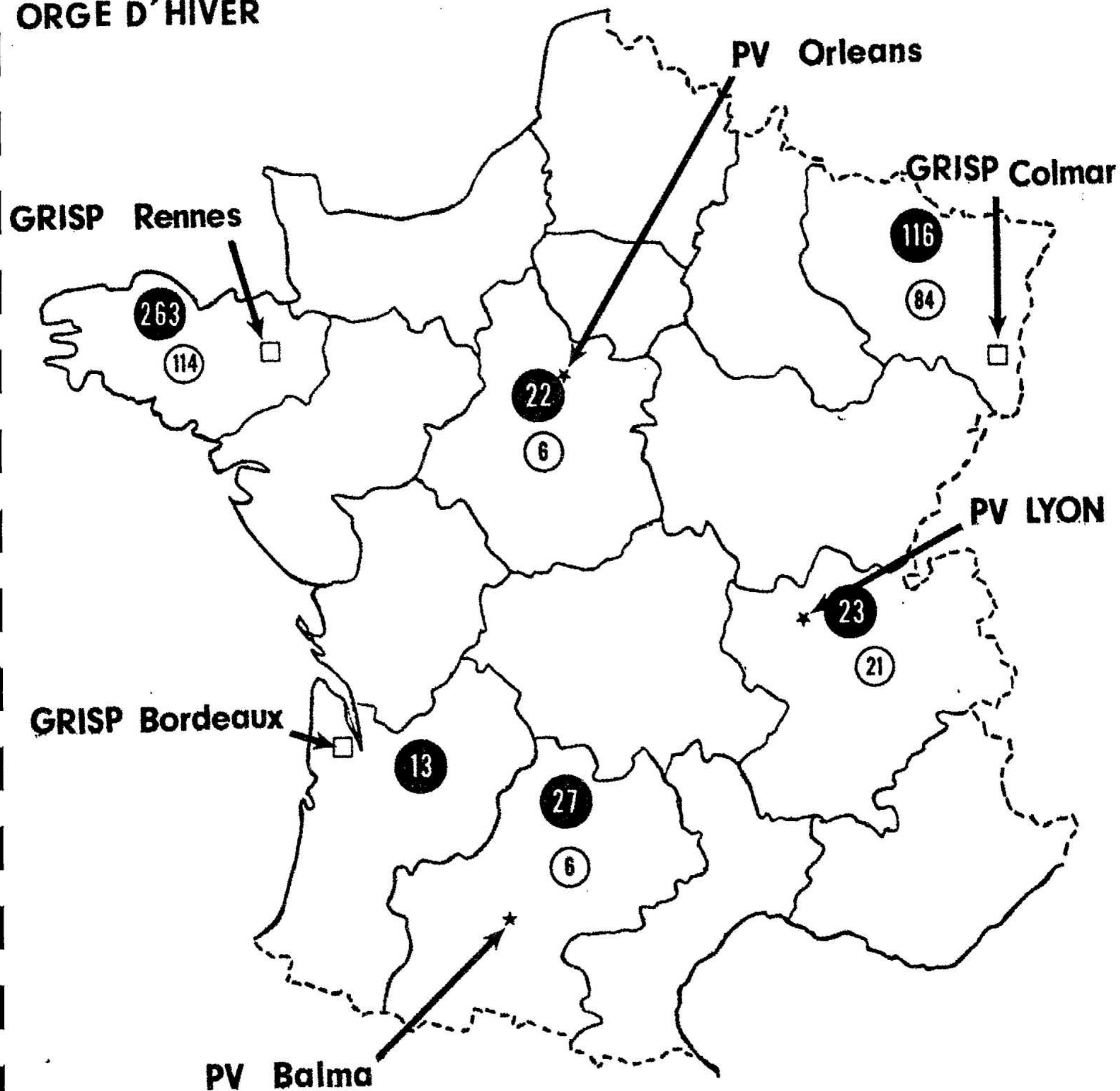




TESTS "ELISA" RECHERCHE J.N.O
CAMPAGNE 82.83

Répartition par laboratoire

ORGE D'HIVER



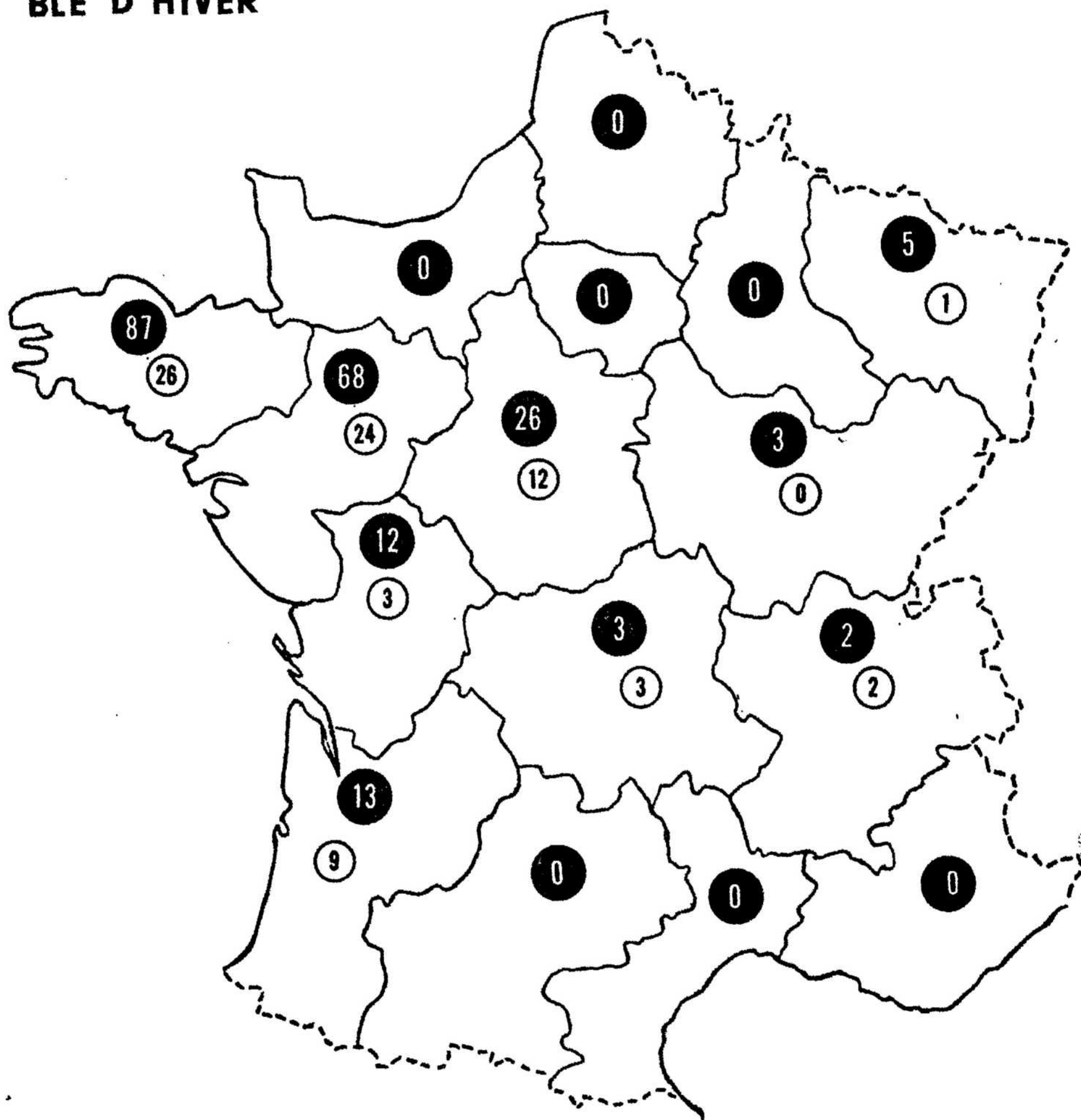
Nombre de parcelles testées : ●

Nombre de parcelles positives : ○



TESTS "ELISA" RECHERCHE J.N.O
CAMPAGNE 82.83

BLE D'HIVER



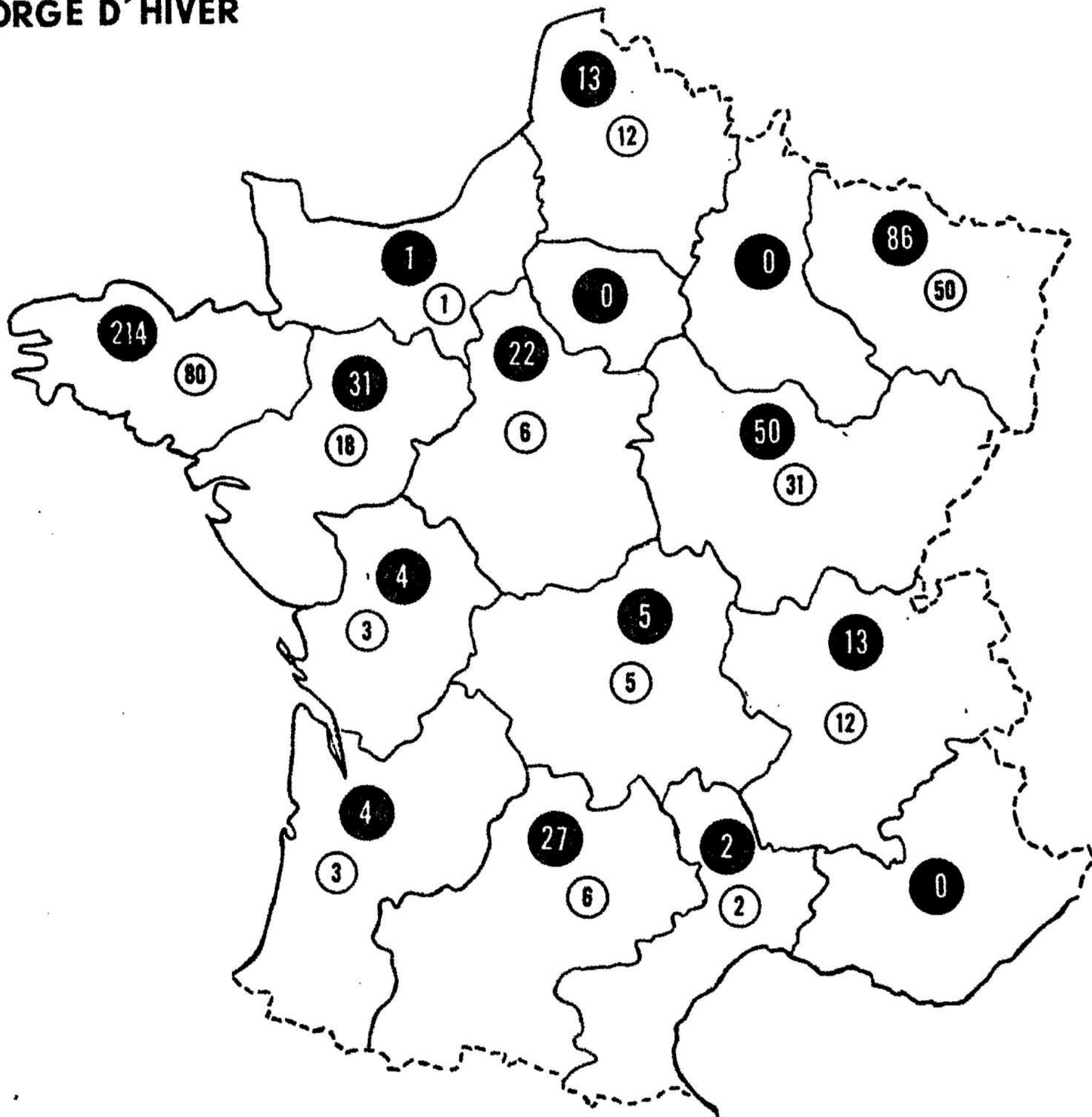
Nombre de parcelles testées : ●

Nombre de parcelles positives : ○



TESTS "ELISA" RECHERCHE J.N.O
CAMPAGNE 82.83

ORGE D'HIVER



Nombre de parcelles testées :



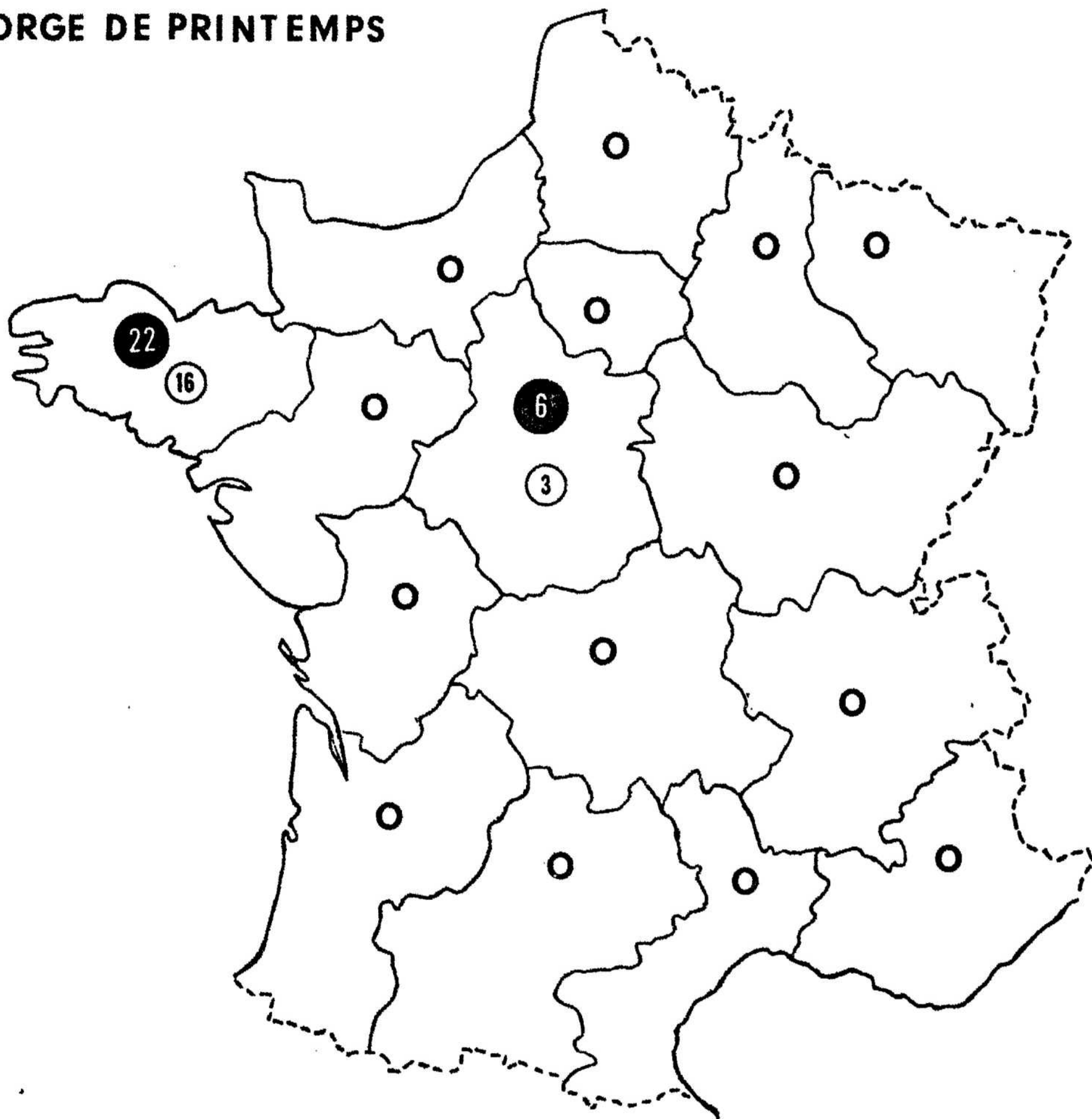
Nombre de parcelles positives :





TESTS "ELISA" RECHERCHE J.N.O
CAMPAGNE 82.83

ORGE DE PRINTEMPS



Nombre de parcelles testées : ●

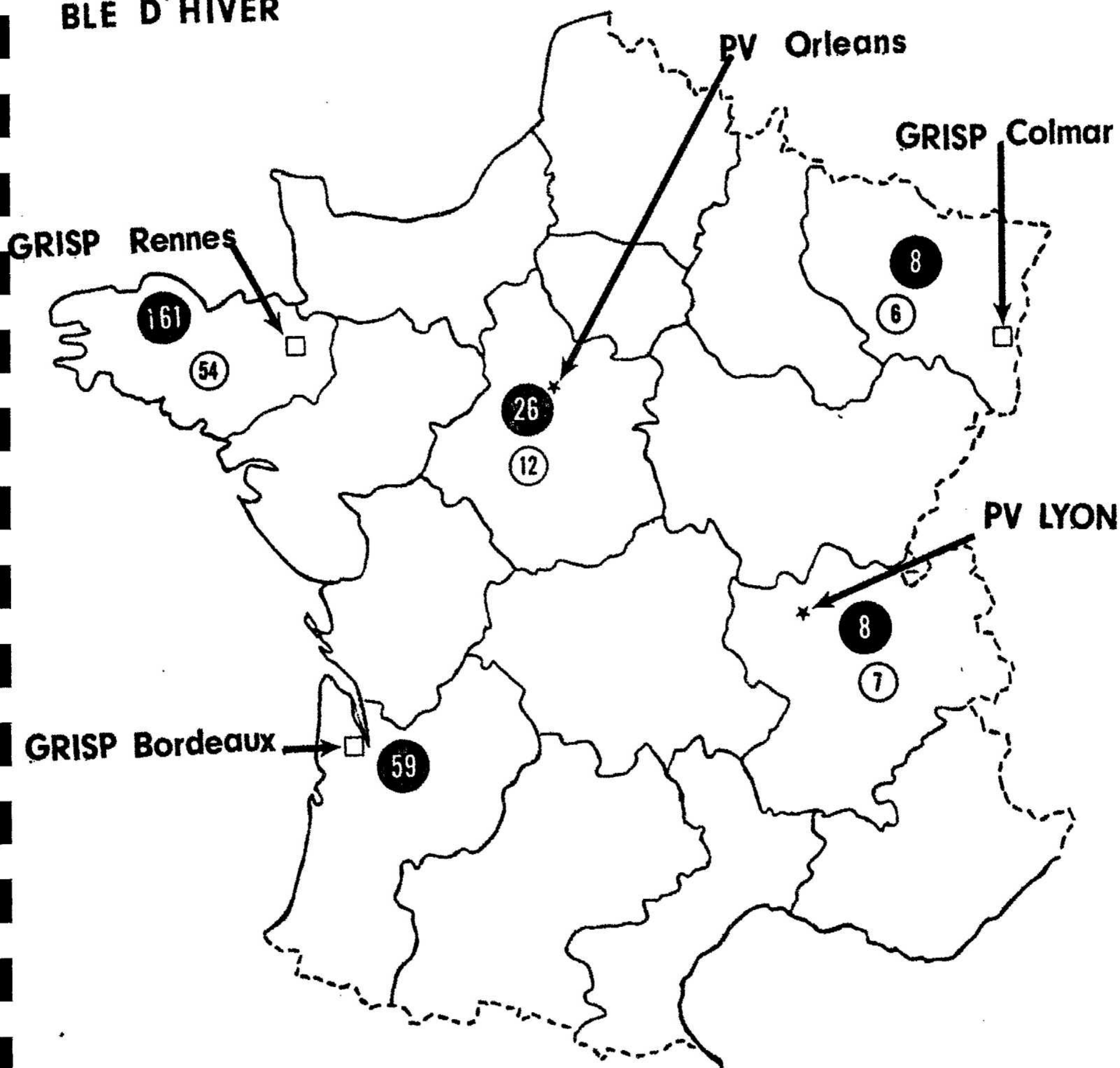
Nombre de parcelles positives : ○



TESTS "ELISA" RECHERCHE J.N.O
CAMPAGNE 82.83

Répartition par laboratoire

BLE D'HIVER



Nombre de parcelles testées : ●

Nombre de parcelles positives : ○

SPV

TESTS "ELISA" RECHERCHE J.N.O
CAMPAGNE 82.83

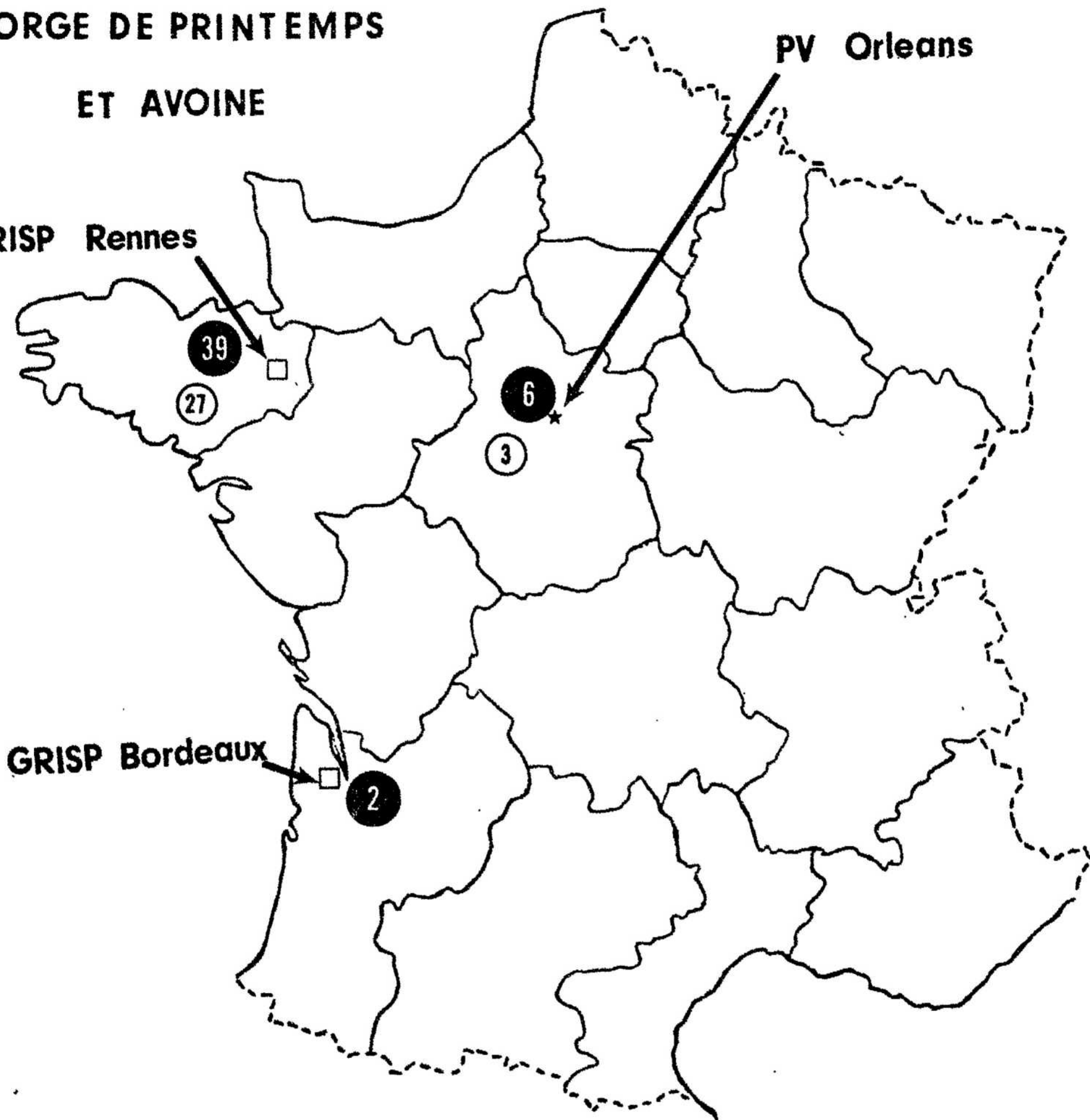
Répartition par laboratoire

ORGE DE PRINTEMPS
ET AVOINE

GRISP Rennes

PV Orleans

GRISP Bordeaux



Nombre de parcelles testées : ●

Nombre de parcelles positives : ○

Recherches VJ N° (1983)

TABLEAU RECAPITULATIF DES ANALYSES

BLE D'HIVER

Départements Origines-Echantillons	Nombre total Parcelles analysées	Parcelles non contaminées	Parcelles + faiblement contaminées	Parcelles ++ moyennement contami- nées	Parcelles +++ fortement conta- minées
Côtes du Nord : 22	17	8	/	7	2
Finistère : 29	9	8	/	/	1
Ille et Vilaine : 35	53	40	7	4	2
Morbihan : 56	8	5	/	/	3
Loire-Atlantique : 44	1	1	/	/	/
Maine-et-Loire : 49	63	40	6	6	11
Charentes Maritimes : 17	4	1	2	/	1
Autres : 14, 72, 59, 62, 69, 42, 28	6	4	2	/	/
TOTAL	161	107	17	17	20

Tableau récapitulatif des analyses

Recherche VJNO (1983)

ORGE D'HIVER

Départements origines - Echantil- lons	Nombre total Parcelles analysées	Parcelles non contaminées	Parcelles : + faiblement contami- nées	Parcelles : ++ moyennement contami- nées	Parcelles : +++ fortement contaminées
Côtes du Nord : 22	51	32	3	11	5
Finistère : 29	51	36	4	4	7
Ille et Vilaine : 35	95	59	24	5	7
Morbihan : 56	17	7	2	4	4
Loire-Atlantique : 44	5	4	1	-	-
Maine-et-Loire : 49	19	4	4	3	8
Charentes Maritimes : 17	3	1	1	-	1
Autres : 14,72,59,62,69,42,28	22	6	2	3	11
TOTAL	263	149	41	30	43

TABLEAU RECAPITULATIF DES ANALYSES

A V O I N E

Départements Origines-Echantillons	Nombre total Parcelles analysées	Parcelles non contaminées	Parcelles + faiblement contaminées	Parcelles ++ moyennement conta- minées	Parcelles +++ fortement con- taminées
Côtes du Nord : 22	2	2	/	/	/
Finistère : 29	3	2	/	/	1
Ille et Vilaine : 35	3	/	/	/	3
Morbihan : 56	/	/	/	/	/
Loire-Atlantique : 44	2	1	1	/	/
Maine-et-Loire : 49	1	/	/	/	1
Charentes Maritimes : 17	1	/	1	/	/
Autres : 14, 72, 59, 62, 69, 42, 28	4	/	/	/	4
TOTAL	16	5	2	/	9

Recherche VJNO (1983)

ORGE D'HIVER

Départements origines - Echantillons	Nombre total Parcelles analysées	Parcelles non contaminées	Parcelles : + faiblement contami- nées	Parcelles : ++ moyennement contami- nées	Parcelles : +++ fortement contaminées
68 Haut-Rhin	1	1	-	-	-
54 Meurthe et Moselle	12	4	1	3	4
55 Meuse	86	21	16	29	20
57 Moselle	4	1	2	1	0
88 Vosges	1	1	-	-	-
62 Pas-de-Calais	6	2	0	0	4
67 Bas-Rhin	2	2	-	-	-
58 Nièvre	1	-	-	-	1
21 Côte d'or	9	1	1	3	4
69 Rhône	2	1	-	1	-
TOTAL	124	34	20	37	33

Recherche VJNO (1983)

ORGE D'HIVER

Départements origines - Echantillons	Nombre total Parcelles analysées	Parcelles non contaminées	Parcelles : + faiblement contami- nées	Parcelles : ++ moyennement contami- nées	Parcelles : +++ fortement contaminées
68 Haut-Rhin	1	1	-	-	-
54 Meurthe et Moselle	12	4	1	3	4
55 Meuse	86	21	16	29	20
57 Moselle	4	1	2	1	0
88 Vosges	1	1	-	-	-
62 Pas-de-Calais	6	2	0	0	4
67 Bas-Rhin	2	2	-	-	-
58 Nièvre	1	-	-	-	1
21 Côte d'or	9	1	1	3	4
69 Rhône	2	1	-	1	-
TOTAL	124	34	20	37	33

1945

1945

1945

